DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHISTORICO



10



PLANETA DeAGOSTINI

STEGOCERAS

Un macho adulto de *Stegoceras* tenía que luchar ferozmente con otro para conseguir el control del rebaño.


unque bastante pequeño, el *Stegoceras* fue una criatura fuerte. Vegetariano bípedo, formó parte de un grupo inusual, el de los paquicefalosáuridos, que significa «reptiles de cabeza gruesa».

CABEZA CON PROTUBERANCIAS

Los paquicefalosáuridos compartían una característica especial: un cráneo grueso y redondeado. En la cabeza, el *Stegoceras* tenía un pequeño semicírculo de protuberancias óseas. Éstas iban desde encima de los ojos hasta rodear la parte posterior del cuello. Los expertos no están seguros de la función de estas protuberancias, pero podían haber sido sólo decorativas.

El cráneo del *Stegoceras* no era muy grueso al nacer, pero ganaba en grosor a medida que el animal crecía.

ELLOS Y ELLAS

Algunos expertos creen que los ejemplares encontrados de *Stegoceras* son de machos y de hembras. Los cráneos más gruesos pudieron haber pertenecido a los machos. El cráneo de un *Stegoceras* macho podía tener unos 6 cm de grosor, la mitad de un ladrillo.

6 CM GROSOR DEL CRÁNEO

Altura de la bóveda craneal

Cavidad ocular

Cráneo suavemente inclinado hasta unirse con el pico

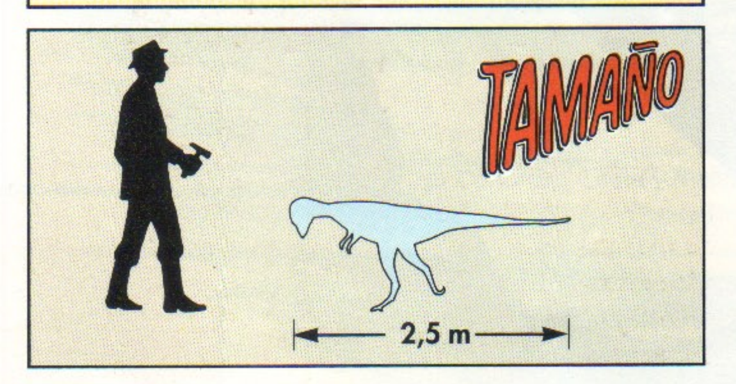
Boca en forma de pico

Ligeramente curvado, dientes serrados para desmenuzar las plantas

25 cm

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Stegoceras*
- **SIGNIFICADO:** «Bóveda callosa»
- **DIMENSIONES:** 2,5 m de longitud y 1,5 m de altura
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas y helechos
- **VIVIÓ:** Hace unos 75 millones de años, durante el Cretácico superior, en América del Norte

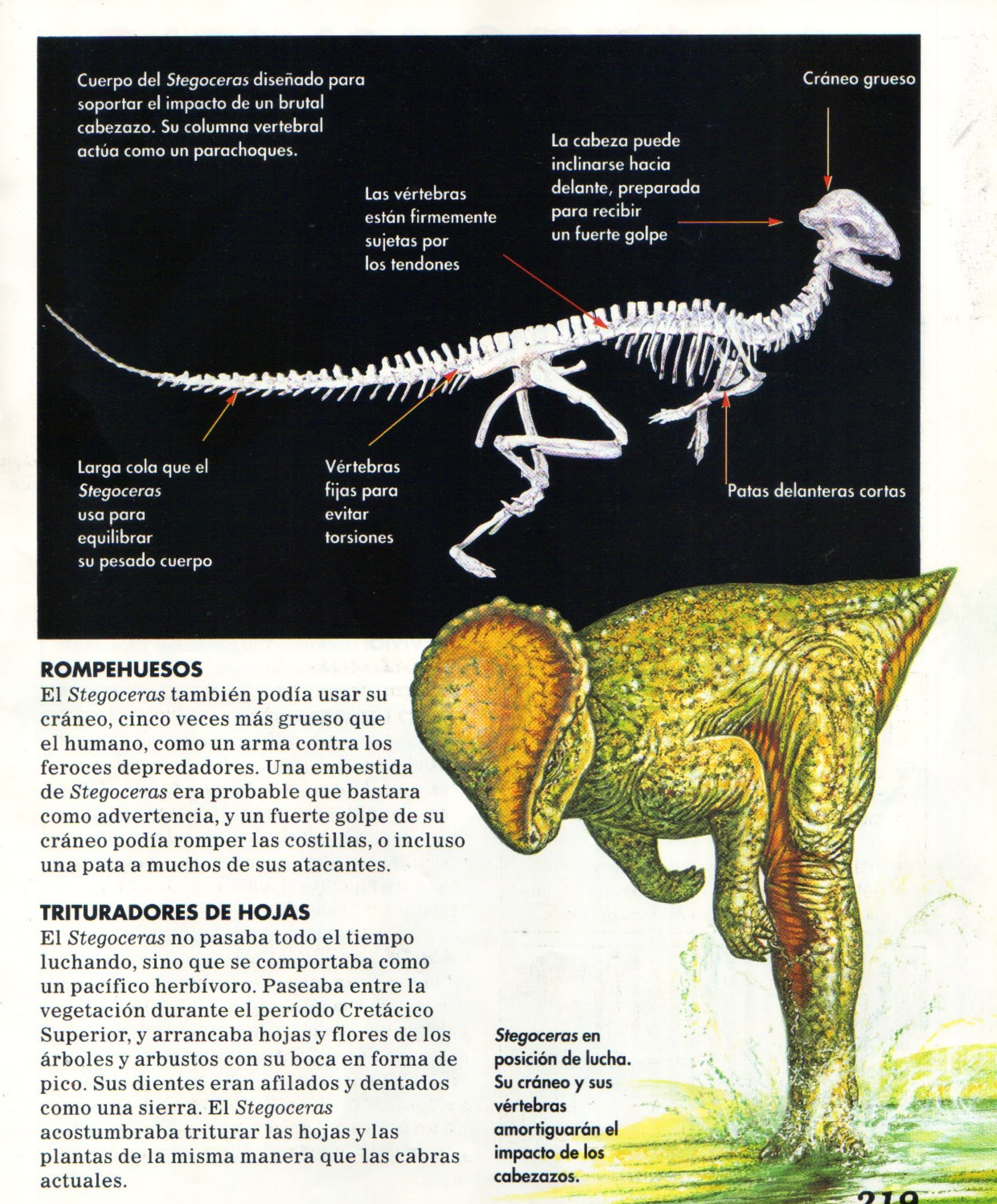


A CABEZAZOS

Los científicos creen que el *Stegoceras* usaba su duro y pesado cráneo para luchar contra otros machos, y así controlar el rebaño y su derecho a aparearse con las hembras. Se cree que el *Stegoceras* se comportaba de forma muy similar a como lo hacen los actuales bighorns de América del Norte. Los bighorns son una especie de cabras que se embisten mutuamente usando sus resistentes cráneos a modo de ariete.

CASCOS ANTICHOQUE

Al empezar la lucha, posiblemente los dos dinosaurios rivales se enfrentaban a cabezazos, asestándose golpes muy seguidos. No sufrían daños graves tras los violentos choques, ni tampoco resultaba perjudicado el cerebro, que tenía el tamaño de un huevo de gallina y estaba protegido por un cráneo extraordinariamente grueso.



ROMPEHUESOS

El *Stegoceras* también podía usar su cráneo, cinco veces más grueso que el humano, como un arma contra los feroces depredadores. Una embestida de *Stegoceras* era probable que bastara como advertencia, y un fuerte golpe de su cráneo podía romper las costillas, o incluso una pata a muchos de sus atacantes.

TRITURADORES DE HOJAS

El *Stegoceras* no pasaba todo el tiempo luchando, sino que se comportaba como un pacífico herbívoro. Paseaba entre la vegetación durante el período Cretácico Superior, y arrancaba hojas y flores de los árboles y arbustos con su boca en forma de pico. Sus dientes eran afilados y dentados como una sierra. El *Stegoceras* acostumbraba triturar las hojas y las plantas de la misma manera que las cabras actuales.

***Stegoceras* en posición de lucha. Su cráneo y sus vértebras amortiguarán el impacto de los cabezazos.**

APATOSAURUS

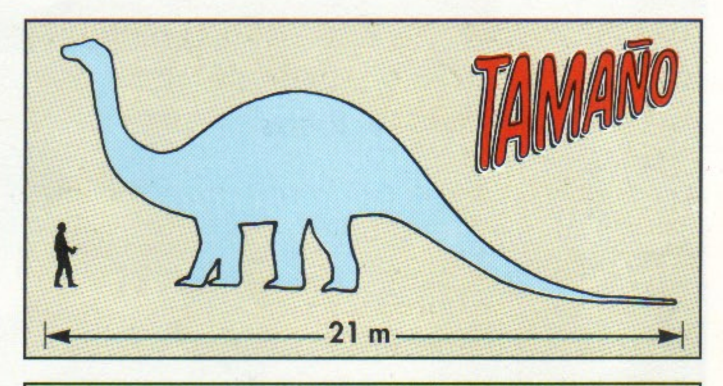
El *Apatosaurus* fue un robusto animal. Tenía una larga cola en forma de látigo, con cerca de 80 huesos.



El *Apatosaurus* fue un enorme saurópodo cuadrúpedo, tan grande como una pista de tenis. Se alimentaba de hojas que recortaba de plantas y árboles con sus débiles dientes en forma de pincho. Su larguísimo cuello contenía 15 enormes huesos y era sostenido por poderosos músculos dispuestos a lo largo de las vértebras del cuello.

DANDO COLETAZOS

El *Apatosaurus* tenía una cola extremadamente larga, al final muy delgada y en forma de látigo. Probablemente la usaba para defenderse, dando coletazos a los hambrientos carnívoros que atacaban al rebaño.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Apatosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil engañoso»
- **DIMENSIONES:** 21 m de longitud y 8,3 m de altura
- **ALIMENTACIÓN:** Hojas, brotes de árboles y arbustos
- **VIVIÓ:** Hace unos 150 millones de años, en el Jurásico Superior, en América del Norte

COMO UN ELEFANTE

Para soportar su enorme peso, las patas en forma de columna del *Apatosaurus* terminaban en un ancho pie, como el de los elefantes. Sus patas delanteras tenían una garra en la parte interior de los dedos, con la que ahuyentaban a sus atacantes.

IDENTIDAD ERRÓNEA

El primer *Apatosaurus* fue descubierto en 1877. Pocos años después el hombre que lo clasificó, O.C. Marsh, encontró otro dinosaurio que denominó *Brontosaurus*, que no era más que el mismo *Apatosaurus* ya clasificado.

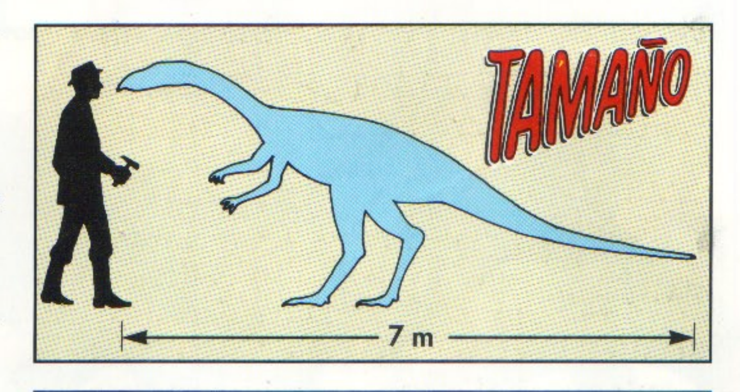
SEGNOSAURUS

Los expertos tuvieron que reconstruir este dinosaurio a partir de unos pocos huesos.


El *Segnosaurus* era un dinosaurio bípedo cuya longitud superaba la de un coche. Tenía una cabeza bastante pequeña en relación con su tamaño. Sus patas delanteras eran cortas, con tres dedos que terminaban en afiladas garras.

BOCA INSÓLITA

Los expertos no están seguros del tipo de alimento que ingería el *Segnosaurus*. Tenía dientes en la parte posterior de la mandíbula, con los que cortaba la comida, como los carnívoros bípedos.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Segnosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil lento»
- **DIMENSIONES:** 7 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Probablemente plantas, pero algunos expertos opinan que quizá comiera carne y pescado
- **VIVIÓ:** Hace 75 millones de años en el Cretácico Superior, en Mongolia.

GRAN PIE

El *Segnosaurus* tenía un pie diferente a los carnívoros comunes. Sus patas traseras, fuertes y cortas, terminaban en pies anchos provistos de cuatro dedos. Algunos expertos creen que estos pies podían haber sido palmeados.

DEVORADOR DE PECES

El científico que clasificó el *Segnosaurus* en 1979 sugirió que podía desplazarse en aguas poco profundas e incluso nadar, para capturar peces con sus garras o con su pico sin dientes; pero los especialistas todavía no están seguros.



La llegada de los mamíferos

Los mamíferos gobiernan nuestro mundo actual, pero en la época de los dinosaurios los mamíferos eran criaturas descendientes de los reptiles.

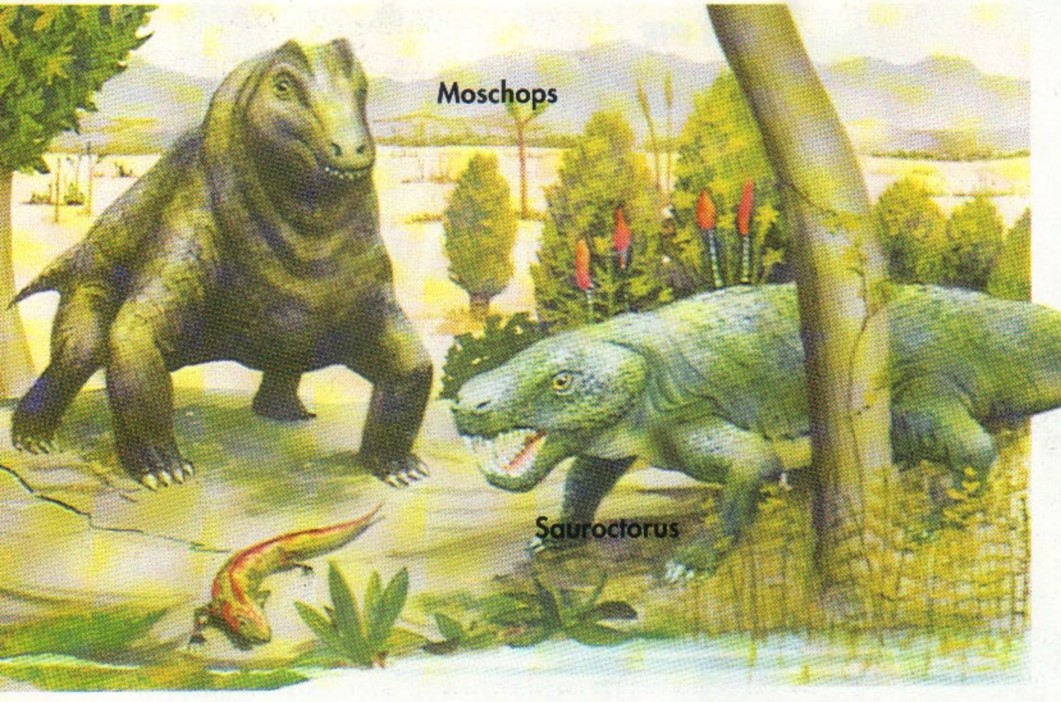


Cuando la tierra estaba reunida en un único continente llamado Pangea, los primeros reptiles similares a mamíferos, denominados pelicosaurios, ya vagaban por él. Los pelicosaurios tenían una gran cresta afilada en forma de abanico sobre su dorso, por lo que se les llamó «reptiles vela». Uno de los pelicosaurios más raros fue el *Dimetrodon*. Los fósiles de su mandíbula sugieren que su rostro pudo presentar una «sonrisa» permanente. Con su aspecto de fiera amigable, engullía inofensivos herbívoros.



BUENOS CORREDORES

A los pelicosaurios les sucedieron los animales llamados terápsidos. Algunos de éstos, como el *Moschops*, eran herbívoros, y otros, como el *Sauroctorus*, carnívoros. Tenían las patas más largas y la cola más corta que los pelicosaurios, lo cual significa que podían correr con más rapidez. Parecían un cruce de lagarto y perro.



Abajo: Dos terápsidos comparten una roca y la sombra de algunos árboles. El carnívoro *Sauroctorus* caza un lagarto bajo la mirada del herbívoro Moschops.

Dos *Cynognathus* alimentándose del cadáver de un *Lystrosaurus*.

LOS ÚLTIMOS PERO RÁPIDOS

El último grupo de reptiles semejantes a mamíferos lo constituyeron los cinodontos, que significa «dientes de perro». Eran animales de movimientos rápidos, que vivieron hace 200 millones de años. El *Cynognathus* era un cinodonto peludo que tenía poderosas mandíbulas y dentadura excelente para masticar la carne.

El feroz *Lycaenops*, un terápsido, probablemente cazaba reunido en manadas.



VERDADEROS MAMÍFEROS

Al final del Triásico, desaparecieron de la faz de la Tierra los últimos reptiles similares a mamíferos. Los dinosaurios iban por el buen camino para llegar a ser los soberanos del mundo prehistórico. Escurriéndose entre los pies de los poderosos dinosaurios, con el golpear de gigantescas pisadas retumbando en sus oídos, había un grupo de tímidos animales descendientes directos de los cinodontos. No parecían importantes, pero lo fueron, ya que eran los verdaderos mamíferos de los cuales descienden los mamíferos actuales.

¿Qué es? UN REPTIL SIMILAR A UN MAMÍFERO

Como su nombre indica, los reptiles similares a mamíferos eran un intermedio entre reptiles y mamíferos. Fueron los parientes de los primeros reptiles, pero a diferencia de éstos sus patas quedaban recogidas bajo su cuerpo. Sus cráneos y dientes nos recuerdan a los de los actuales mamíferos.

Árbol genealógico de los mamíferos

Los primeros mamíferos verdaderos eran descendientes directos de los reptiles semejantes a mamíferos. Se parecían a las musarañas actuales y comían insectos.

Sabemos cómo eran los primeros mamíferos a través de sus fósiles. Los mamíferos tienen la piel delgada y cubierta de pelo, son vivíparos (es decir, las crías nacen directamente de la madre, no de un huevo), alimentan a sus crías con su leche, producen su propio calor corporal y la disposición de sus dientes reviste especial interés.

La piel y el pelo pueden decir mucho sobre un animal, pero estas partes blandas no se fosilizan, por lo que los expertos centran su atención en los dientes.

EL VALOR DE LOS DIENTES

Los mamíferos obtienen su energía de la comida. Necesitan comer mucho, ya que suelen ser criaturas muy activas. Debido a que se mostraban más activos que los reptiles prehistóricos, los primeros mamíferos tenían diferentes tipos de dientes que les ayudaban a masticar la comida minuciosamente y así obtener más energía de ella. Los científicos estudian con el mayor cuidado los dientes para poder discernir los fósiles de reptiles de los de mamíferos.

LOS PRIMEROS MAMÍFEROS

Durante la era de los dinosaurios vivieron tres grupos diferentes de mamíferos. El primero de ellos, los triconodontos, tenía dientes como nuestros molares. Éstos eran adecuados para aplastar insectos y tenían tres cúspides en la parte superior.

Al final del Cretácico desaparecieron los dinosaurios y los grandes reptiles. Los mamíferos tuvieron entonces la oportunidad para expandirse, y ocuparon su lugar como soberanos del reino animal.



¿Qué es? UN MAMÍFERO

Un mamífero es un animal que:

- Respira aire
- Cuida sus crías y las alimenta con su leche
- Es de sangre caliente, es decir, mantiene constante la temperatura de su cuerpo
- Tiene piel o pelo
- Puede ser tanto terrestre como acuático

Rata

Perezoso

Ballena

Conejo

Ornitorrinco

Equidna

DIENTES DE RATA

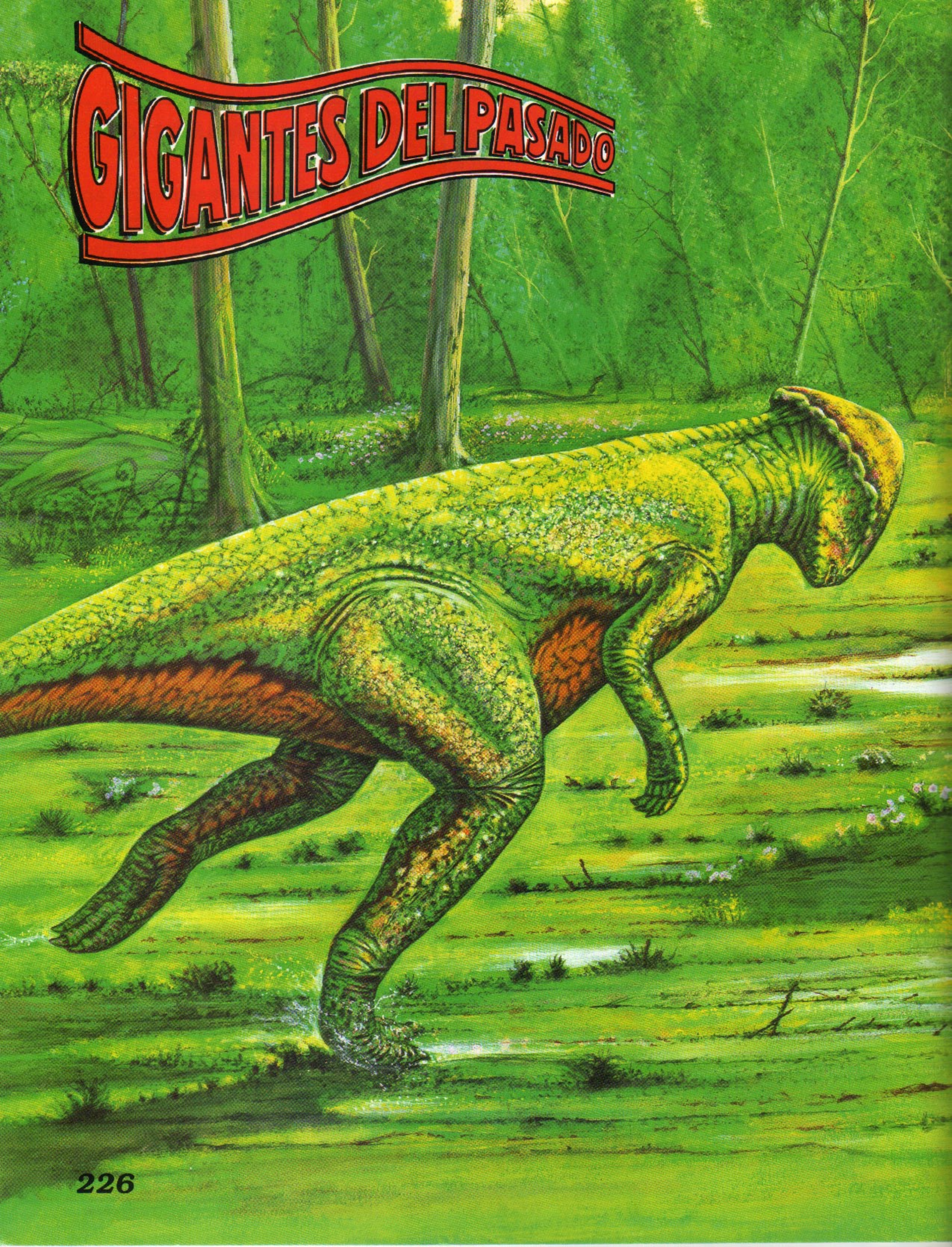
Los mamíferos con dientes de ratón y de rata fueron el siguiente grupo en aparecer. Roían su comida y se parecían a los actuales conejillos de Indias. Se les llamó multituberculados, que significa «con muchas cúspides», una referencia a sus dientes, los cuales tenían muchas cúspides o puntas.

El *Taeoniolabis* fue un multituberculado parecido a una rata.

Taeniolabis (multituberculado)

APARICIÓN DE LA FORMA DE LOS DIENTES

Los *Pantotherios* tuvieron muchos dientes distintos, los cuales estaban diseñados para afrontar su variada dieta. Estos animales aparecieron hace unos 200 millones de años. Un temprano ejemplo fue el *Zolumbilatestes*, parecido a las actuales musarañas. Es sorprendente que estos animales fueran los primeros parientes de la mayoría de los mamíferos actuales.


GIGANTES DEL PASADO



STEGOCERAS

El *Stegoceras* no fue el dinosaurio más violento de su tiempo, pero en la estación de celo los machos se lanzaban unos contra otros como dos coches que colisionaran a gran velocidad. La recompensa por la victoria era la oportunidad de aparearse con una hembra disponible. El perdedor quedaba aturdido en el suelo, sin sentido, pero no malherido, e iba en busca de otro macho con quien darse cabezazos.

Imágenes en 3-D

19

PINACOSAURUS



- **Un dinosaurio con cola en forma de porra**
- **Vivió hace unos 80-75 millones de años en Mongolia y China**
- **Medía 5,5 m de longitud**
- **Se alimentaba de plantas**

Púas

Los dinosaurios se protegían de diferentes maneras. Algunos se valían de su tamaño, otros de sus garras, y algunos usaban sus púas.

Muchos animales de hoy día han desarrollado cuernos y garras, pero sólo unos pocos han desarrollado púas. Animales como el erizo y los puercoespines dependen de sus púas para defenderse. Sólo unos pocos reptiles modernos han conservado sus púas. El geco, un tipo de lagarto, eriza las púas de su dorso para asustar a sus enemigos. Pero las flexibles y móviles espinas del geco no son nada comparadas con las rígidas y punzantes que tenían los dinosaurios sobre sus cuerpos y cabezas.



COLLAR DE PÚAS ***Styracosaurus***

El dinosaurio más espectacular provisto de púas era el *Styracosaurus*. Su nombre significa «lagarto con púas», por las seis de gran tamaño que sobresalían de la corta placa ósea dispuesta sobre el cuello. Tenía también púas pequeñas. Las púas defendían al *Styracosaurus* de sus depredadores, ya que hacían difícil la mordedura en el cuello. Algunos atacantes huían al ver las púas. El macho de *Styracosaurus* pudo haber atraído a su pareja elevando sus púas para enseñarlas en toda su amplitud.

DOBLE HILERA DE PÚAS *Kentrosaurus*

El *Kentrosaurus* tenía una doble hilera de púas. Las cercanas a la cabeza eran planas y anchas, mientras que las situadas más cerca de la cola eran más estrechas. Como las espinas estaban dirigidas hacia atrás, es posible que el *Kentrosaurus* atacara a sus rivales en esa dirección, como lo hace el puercoespín. En algunas situaciones el *Kentrosaurus* pudo no necesitar sus púas, ya que los atacantes huían al verlas.

UNA BOLA DE PÚAS

Para atemorizar, el *Kentrosaurus* podía acurrucarse y hacer más difícil a sus enemigos el ataque a su blando abdomen. Los erizos utilizan el mismo tipo de defensa cuando se enrollan como una bola. Cualquier dinosaurio que osara atacar al *Kentrosaurus* corría el peligro de ser atravesado por una de sus púas.

PLACAS Y PÚAS *Lexovisaurus*

Otro dinosaurio bien armado era el *Lexovisaurus*, que vivió en Inglaterra y en el norte de Francia. Tenía placas rígidas a lo largo de su dorso, que se prolongaban en afiladas púas al final de la cola.

UN AGUIJÓN EN LA COLA *Stegosaurus*

El *Stegosaurus*, un dinosaurio herbívoro acorazado que vivió hace unos 150 millones de años, fue el mayor de los dinosaurios acorazados. El dorso de esta curiosa criatura tenía una o incluso hasta dos hileras de enormes placas. Al final de su cola el *Stegosaurus* tenía cuatro afiladas púas, anchas en la base, que una vez hincadas en la carne de la víctima, eran fáciles de sacar. El *Stegosaurus* quedaba de esta forma listo para atacar de nuevo.

Aspecto del Iguanodon

Nadie ha visto un dinosaurio. Cuando se descubrió el primero, el *Iguanodon*, los científicos sólo disponían de un montón de huesos para decidir qué aspecto tenía.

El primer fósil de *Iguanodon* fue descubierto antes de que se conociera la existencia de los dinosaurios. En aquella época los científicos decidieron el tipo de animal que era y a qué se podía parecer, y llegar a estas conclusiones implicó un trabajo duro. No había libros ni dibujos sobre dinosaurios. No es de extrañar, pues, que sus ideas nos parezcan raras.

Hueso del pie

Hueso de la parte inferior de la pata

Fósil de *Iguanodon*

Omoplato

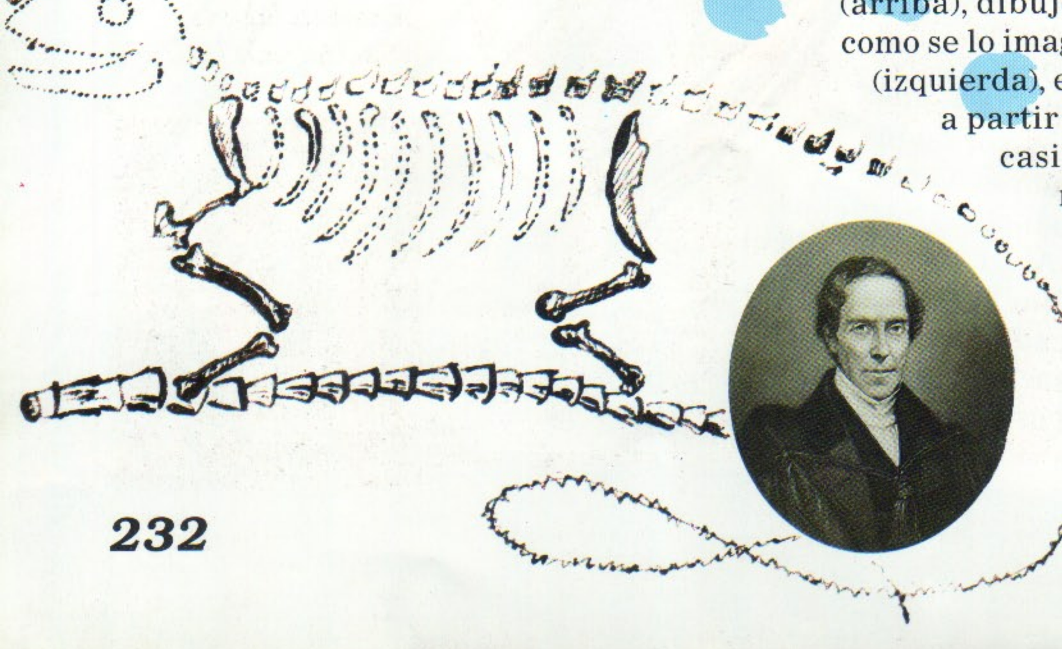
Hueso del muslo

IGUANODON PARECIDO A UN LAGARTO

Para tener una idea de cómo era el *Iguanodon*, los científicos compararon los restos de sus fósiles con animales vivos. Gideon Mantell, el doctor que descubrió el *Iguanodon*, pensó que debía parecerse a un lagarto actual llamado iguana, como si fuera una versión gigante de ella.

UN TRABAJO IMPOSIBLE

En 1834 Mantell recibió parte de un esqueleto de *Iguanodon* que todavía estaba en la roca. Después de estudiar el fósil (arriba), dibujó la figura del *Iguanodon* tal como se lo imaginaba. Como puedes observar (izquierda), el trazado de un dibujo preciso a partir de un montón de huesos fue casi imposible, y Mantell cometió muchos errores.



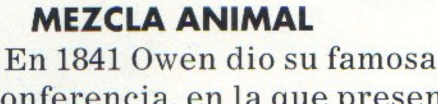
Gideon Mantell (izquierda) con su dibujo. Dibujó el *Iguanodon* con una cola larga en forma de látigo y con patas flexionadas. Sobre su hocico está la púa del dedo que él confundió con un cuerno.

ANIMALES EN EL ZOO

Richard Owen, el hombre que bautizó los dinosaurios con este nombre, sabía mucho sobre animales. Su trabajo en el Real Colegio de Cirujanos consistía en diseccionar y describir los animales muertos del zoo de Londres. Owen usó estos conocimientos para reconstruir el aspecto de los dinosaurios.

Uno de los *Iguanodon* del Palacio de Cristal aparece bajo la maleza del parque. Todavía se puede ver la púa del dedo, que tanto Mantell como Owen confundieron con un cuerno, al final del hocico.

Vértebras

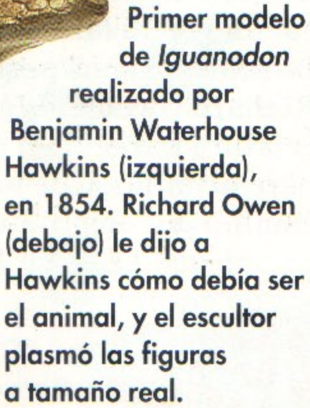


MEZCLA ANIMAL

En 1841 Owen dio su famosa conferencia, en la que presentó los dinosaurios como un tipo de animal desconocido hasta el momento. Se refirió al *Iguanodon* y a otros dinosaurios. Sus ideas diferían de las de Mantell. El *Iguanodon* de Owen tenía algunas partes tomadas de un cocodrilo, y otras más parecidas a las de un elefante o un hipopótamo. Pero la púa del dedo seguía todavía en el extremo del hocico.

PALACIO DE CRISTAL

Owen tuvo la oportunidad de plasmar sus ideas en figuras de tamaño real. En 1854, el escultor Benjamin Waterhouse Hawkins inició la realización de modelos de dinosaurios con destino al Parque del Palacio de Cristal, al sur de Londres, y Owen dirigió los trabajos. Éstos todavía pueden verse hoy día, aunque el *Iguanodon* se parece más a un escamoso rinoceronte que a un dinosaurio.



Primer modelo de *Iguanodon* realizado por Benjamin Waterhouse Hawkins (izquierda), en 1854. Richard Owen (debajo) le dijo a Hawkins cómo debía ser el animal, y el escultor plasmó las figuras a tamaño real.

DENTRO DE LA MINA

En 1878, en las profundidades de una mina de carbón, en Bélgica, un grupo de mineros efectuó un hallazgo del mayor interés: un fósil de *Iguanodon*. De hecho, fue el primero de muchos otros esqueletos que se encontrarían luego.

Uno de los esqueletos fósiles de *Iguanodon* hallados en la mina. Si te fijas cuidadosamente, podrás adivinar la larga cola, la cabeza doblada hacia atrás sobre el cuerpo, los brazos y las patas. Es posible distinguir la púa del dedo en una de sus patas delanteras

LA REVOLUCIÓN DE LOS FÓSILES

Los descubrimientos en Bernissart fueron extraordinarios. Un total de 39 esqueletos completos o casi completos de *Iguanodon* fueron esmeradamente extraídos y llevados a la superficie. El Real Museo de Historia Natural de Bruselas envió a su mejor paleontólogo para organizar el trabajo. El descubrimiento produjo un gran cambio en la forma de dibujar el *Iguanodon*. Durante 25 años perduró la idea de Richard Owen del *Iguanodon* como una criatura parecida a un robusto rinoceronte, pero el hallazgo de los mineros de Bernissart cambió por completo aquella imagen.

¿Es verdad Que en la mina de Bernissart se encontraron dos tipos de *Iguanodon*?

Los científicos no están seguros. Se descubrieron dos tamaños diferentes de *Iguanodon*. Uno medía 9-10 m de longitud, y el otro era más pequeño, de unos 5-6 m. Algunos expertos creen que se trata de dos tipos diferentes de *Iguanodon*. Otros consideran que los fósiles son del mismo tipo de *Iguanodon*. Los dinosaurios más corpulentos son machos y los más pequeños, hembras. Los científicos siguen debatiendo el problema.

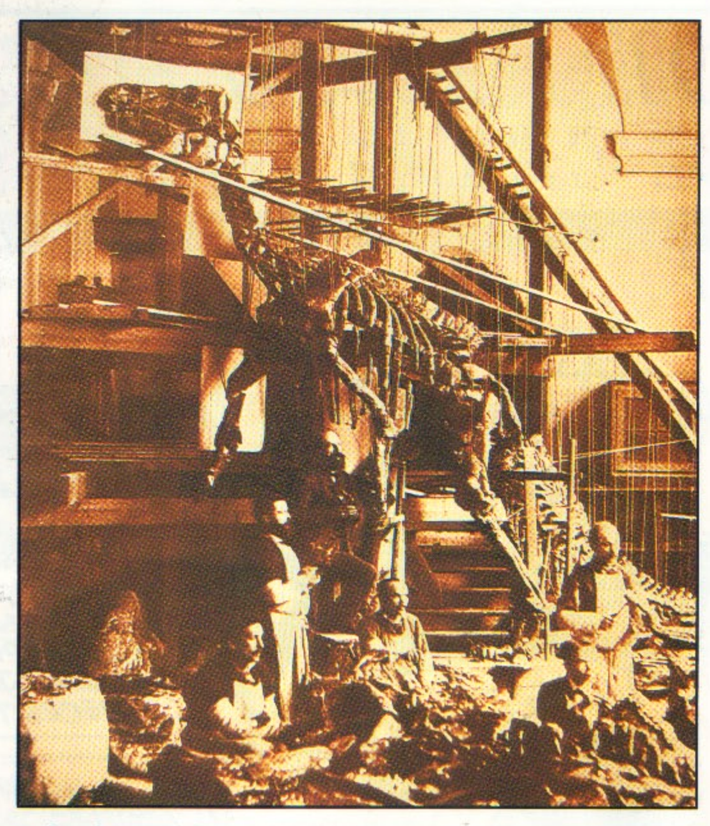
Muchos fósiles de *Iguanodon* fueron descubiertos en las profundidades de la mina de carbón de Bernissart, en Bélgica, en abril de 1878. Se hallaron en un profundo hoyo de arcilla que corría a través de un filón de carbón de 322 m de profundidad.

TRABAJO PELIGROSO

Costó tres años desenterrar todos los esqueletos. El equipo trabajó en condiciones extremadamente difíciles: el lugar era estrecho, oscuro y peligroso. Cuando todos los restos se trasladaron sin novedad a Bruselas, empezó la gigantesca tarea de conservación y agrupación de los fósiles.

RESOLVIENDO EL ROMPECABEZAS

Nunca se habían encontrado tantos esqueletos de un mismo tipo de dinosaurio juntos. Esto dio al museo de Bruselas la gran oportunidad de estudiar y reconstruir el *Iguanodon*. Louis Dollo fue el paleontólogo encargado. A medida que iba estudiando los fósiles, Dollo fue capaz de descifrar muchos de los misterios en torno al *Iguanodon*, incluyendo dónde estaba realmente situado «el cuerno del hocico».



Colgada con hilos del techo en una capilla de Bruselas, se halla la primera reconstrucción de un esqueleto de *Iguanodon*. Data de alrededor de 1882.

LA NUEVA IMAGEN DEL IGUANODON

El trabajo fue lento y minucioso. Se realizó en una antigua capilla, que fue usada como laboratorio del museo. Por último, se creó una nueva imagen de *Iguanodon*, totalmente distinta de las anteriores. Ya no parecía un lagarto o un rinoceronte. El dinosaurio de Dollo era gigante, estaba en posición erecta y caminaba sobre dos patas. Su «cuerno en el hocico» pasó a ser una gran púa situada en las patas delanteras.

Un modelo basado en los esqueletos de Bernissart parece un animal real. Pero los estudios sobre dinosaurios continúan, y las ideas de cómo eran están cambiando continuamente.





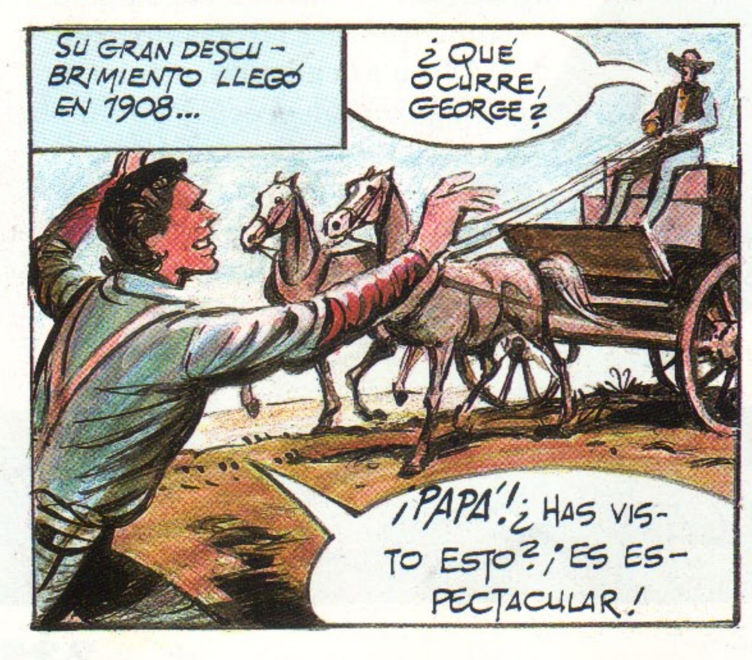
DINOSAURIOS DE CARNE Y HUESO



¡EH! ¡ESTE CUERNO TIENE EL DOBLE TAMAÑO QUE MI CABEZA!

EL MAYOR DESCUBRIMIENTO FUE EL CUERNO MACIZO Y LA PLACA ÓSEA DE UNA NUEVA ESPECIE.

FUE EL PRIMER DINOSAURIO CON CUERNOS QUE SE DESCUBRIÓ. LO DENOMINARON **MONOCLONIUS** Y ERA TRES VECES MÁS CORPULENTO QUE UN HOMBRE.



¡MARAVILLOSO! ¡ÉSTE ES EL FÓSIL MÁS IMPORTANTE QUE JAMÁS HE VISTO!



EN AQUEL TIEMPO, EL LEJANO OESTE ERA PELIGROSO. SIEMPRE SE CORRÍA EL RIESGO DE ENFERMAR. EN 1876 STERNBERG CONTRAJO LA MALARIA. ¡Y ADEMÁS DEBÍA TENERSE EN CUENTA LA AMENAZA DE LOS INDIOS SIOUX!

IBAN ARMADOS. PERO STERNBERG NUNCA USÓ SU ARMA. ¡ÉL ERA UN CAZADOR DE FÓSILES, NO DE INDIOS!

¡CUIDADO, CHICOS, ESTE ES UN PRECIOSO EJEMPLAR!

COPE MURIÓ EN 1897, PERO CHARLES Y SUS TRES HIJOS, LEVI, GEORGE Y CHARLES, CONTINUARON SU GRAN TAREA.

¡VAMOS, CHICOS, CONTINUAD!

LA PIEL PERTENECÍA A UN DINOSAURIO CON PICO DE PATO, EL **ANATOSAURUS**. AHORA PODEMOS SABER QUÉ ASPECTO TENÍA.

LO QUE GEORGE ENCONTRÓ FUE LA PRIMERA IMPRESIÓN FÓSIL, HUELLA DE PIEL DE **DINOSAURIO**. HASTA ENTONCES LOS CIENTÍFICOS SÓLO HABÍAN PODIDO HACER CONJETURAS SOBRE QUÉ CUBRÍA LOS ESQUELETOS.



Sigue las huellas para resolver el cuestionario y llegar al fondo de la cuestión.

1 ¿Qué comía el *Stegoceras*?
a) Plantas
b) Carne
c) Pescado

2 ¿Cuándo recibió su nombre el *Segnosaurus*?
a) En 1975
b) En 1977
c) En 1979

Provocadores de terremotos

Los hombres que descubrieron los primeros fósiles de un dinosaurio en México, calcularon que debía de tener un peso igual a cinco elefantes grandes. No es de extrañar que lo llamaran *Seismosaurus*: este nombre significa «sacudidor de la tierra».

6 ¿Cuál era la característica del *Corythosaurus*?
a) Una cresta
b) Una placa ósea
c) Púas en los muslos

La era de los peces

Los primeros animales vertebrados se desarrollaron hace 150 millones de años, antes de que los dinosaurios apareciesen: eran los peces.

7 ¿Cuántos dinosaurios había en Bernissart?
a) 39
b) 4
c) 14

8 ¿Qué tamaño tenía el *Compsognathus*?
a) El tamaño de un cerdo
b) El tamaño de un pollo
c) El tamaño de un avestruz

Un trabajo de pesadilla

Edward Drinker Cope, el famoso buscador de fósiles, era bien conocido por su escaso sentido del humor. Una razón de ello era la dificultad que tenía para dormir debido a las horribles pesadillas que tenía, en las que veía dinosaurios.

9 ¿Dónde vivía el *Chungkingosaurus*?
a) En Chicago
b) En las islas Christmas
c) En China

Moscas atrapadas

Hace millones de años, en todo el mundo las moscas quedaron atrapadas en la pegajosa resina de los árboles, mientras avanzaban por las ramas. A medida que la resina rezumaba iba recubriendo las moscas y se iba endureciendo hasta transformarse en ámbar. Las moscas muertas se han mantenido perfectamente conservadas en sus «ataúdes» transparentes y anaranjados, tal como los podemos encontrar hoy día.

10 ¿Qué significa *Styracosaurus*?
a) Cresta punteada
b) Cara horrible
c) Reptil con púas



¿Qué longitud tenía el *Apatosaurus*?

a) Era tan largo como una pista de tenis
b) Era tan largo como un campo de críquet
c) Era tan largo como un coche



¿Qué tenía el *Dimetrodon* sobre su dorso?

a) Una placa
b) Un pliegue
c) Una cresta

5 ¿Qué tienen los mamíferos que no tienen los reptiles?

a) Dientes
b) Pelo
c) Cola

Curvaturas mortales

Se han encontrado muchos dinosaurios fósiles con el cuello y la cola enrollados. Algunos científicos creían que esta posición se debía a que los dinosaurios habían perecido envenenados. Ahora se sabe que los músculos se acortan tras la muerte, y contraen el cuello y la cola hacia el cuerpo.

Directamente del Arca

Cuando se descubrieron algunas huellas de dinosaurio en Connecticut, Estados Unidos, a principios del siglo XIX, la gente que vivía en los alrededores creyó que procedían de una gran ave del Arca de Noé.

Regreso de la muerte

No es de extrañar que los científicos se quedaran boquiabiertos al identificar un pez de extraño aspecto capturado en las costas de África en 1928. Era un celacanto. Todo el mundo creía que los celacantos llevaban 70 millones de años extinguidos.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.a, 2.c, 3.a, 4.c, 5.b, 6.a, 7.a, 8.b, 9.c, 10.c

CHUNGKINGOSAURUS **170 MDA**

El *Chungkingosaurus* pacía en China durante el período Jurásico. Este dinosaurio cuadrúpedo tenía una longitud de unos 4 m y poca defensa frente a los monstruos carnívoros, aparte de dos hileras de grandes y gruesas espinas como placas a lo largo de su dorso.

COELOPHYSIS **218 MDA**

Cuando el *Coelophysis* se alzaba sobre sus patas posteriores, tenía la altura justa para pellizcar un bocado de carne en el cuello de un hombre. Este estilizado carnívoro medía 3 m desde el extremo del hocico hasta la cola. Tenía un cuello largo que aún lo superaba en longitud la cola. El *Coelophysis* tenía tres poderosos dedos en sus patas delanteras, que usaba para sujetar pequeños animales parecidos a los lagartos y otros animales de los que se alimentaba.

COLORADISAURUS **200 MDA**

El *Coloradisaurus* no debe su nombre a Colorado, en Estados Unidos, sino a Los Colorados, de Argentina, donde fueron descubiertos sus huesos fósiles. Vivió durante el Triásico y tenía un tamaño similar al *Chungkingosaurus*, pero con un hocico más corto. Sus pequeños y afilados dientes eran ideales para triturar plantas y brotes de los que se alimentaba.

COMPSOGNATHUS **142 MDA**

El *Compsognathus* tenía el tamaño de un pollo grande. Para alimentarse cazaba lagartos y otros pequeños reptiles del período Jurásico. La cola de este pequeño dinosaurio era tan larga como el resto de su cuerpo. Manadas de *Compsognathus* huían corriendo sobre sus patas traseras, y podían ser muy veloces cuando un peligro les amenazaba.

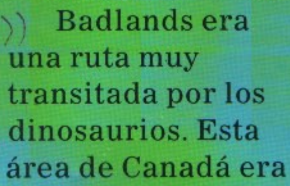
CORYTHOSAURUS **75 MDA**

El *Corythosaurus* fue uno de los hadrosaurios con pico de pato que vivió en América del Norte. Se trataba de una bestia grande y pesada, de 10 m de longitud y unos 7 m de altura. Su cabeza estaba coronada por una larga cresta parecida a un disco de playa que sobresaliera de su cabeza.



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA





¿Por qué se han encontrado tantos fósiles de dinosaurios en Alberta, Canadá?

Hace cientos de millones de años, la parte del mundo llamada actualmente Alberta Badlands era una ruta muy transitada por los dinosaurios. Esta área de Canadá era la ruta que los dinosaurios tomaban cuando se desplazaban hacia el Norte, lo que es ahora el Ártico, o hacia el Sur, cruzando las tierras que unían Asia con América. Cientos de fósiles de dinosaurios han sido extraídos del National Dinosaur Park, de Alberta. En un gran depósito se han encontrado los huesos de más de 50 de estos animales.

¿Dormían los dinosaurios?

¡Sí! Todos los animales, incluidos los seres humanos, necesitan descansar y dormir. Los actuales reptiles, en particular, pasan mucho tiempo durmiendo. No hay razón para creer que los dinosaurios se comportaran de forma diferente.

¿Eran todos los dinosaurios feroces?

No. Muchos, como el *Diplodocus*, eran tranquilos herbívoros que se pasaban la mayor parte del tiempo masticando plantas. Dependían de su gran tamaño para ahuyentar a sus atacantes. Algunos de los pequeños carnívoros, como el *Compsognathus*, mataban pequeños reptiles y diminutos mamíferos, pero ellos no pertenecían al grupo de los verdaderos asesinos del mundo prehistórico, como el carnosaurio *Tyrannosaurus rex*.

¿Tenían los dinosaurios una sola pareja?

Los expertos no creen que los dinosaurios se apareasen con una sola hembra. Hay pocos animales que permanezcan con la misma pareja durante su vida adulta. Lo más usual es que los machos se apareen con diferentes hembras a lo largo de su vida. Aunque algunos dinosaurios vivieran en grupos y muchos cuidaran de sus crías, es improbable que en el mundo en el que ellos vivían, un macho y una hembra de dinosaurio permanecieran juntos mucho tiempo después de aparearse.